

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

DERWENT-
ACC-NO: 1979-11015B

DERWENT-
WEEK: 197906

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Multicoloured mortar prodn. - by mixing cement and differently coloured granular materials obt'd. from cement and fibril-forming polymer

PATENT-ASSIGNEE: YAMAUCHI RUBBER IND CO LTD[YAMM]

PRIORITY-DATA: 1977JP-0065159 (May 31, 1977)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	~PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 53149224 A	December 26, 1978	N/A	000	N/A N/A
JP 85044264 B	October 2, 1985	N/A	000	

INT-CL (IPC): C04B013/02, C04B016/06, C04B031/28, E04F013/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 53149224A

BASIC-ABSTRACT:

Multicoloured mortar material is prepd. by mixing (1) coloured flocky coarse grains, formed by mixing 100 pts. wt. of powdery material contg. cement (i.e. hydraulic material) and pigment and 0.1-20 pts. wt. of fibril forming polymer (e.g. fluorine-contg. polymer), (2) similar flocky coarse grains having a different colour and (3) cement.

Mortar is suitable for finishing the interiors and exteriors of buildings. A single coating only is needed.

The pigment is pref. titanium oxide, carbon, phthalocyanine, red-ochre rouge, iron oxide, etc. If necessary, silica sand, calcium carbonate, clay, talc, glass powder, etc., are blended with the powdery material. The polymer is pref. a fluorine-contg. polymer, an olefin resin, polyamide resin, etc. which are prepd. by emulsion polymerisation.

DERWENT-CLASS: A93 L02 Q45

CPI-CODES: A12-R01; L02-D01; L02-D07;

特許庁
公開特許公報

特許出願公開
昭53-149224

Int. Cl.
C 04 B 13/02
C 04 B 31/28
C 04 B 31/40
E 04 F 13/02

識別記号

特許分類
22(3) C 1
22(3) C 32
22(3) D 0
22(3) D 14
86(6) B 31

庁内整理番号
6248-4G
7351-4G
7351-4G
6828-2G

公開 昭和53年(1978)12月26日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

多彩モルタル材料

特 願 昭52-65159
出 願 昭52(1977)5月31日
発 明 者 星野正弘

出 願 人 文野市松塚15番3号
山内ゴム工業株式会社
枚方市招提田近2丁目7番地
代 理 人 弁理士 清水久義

1. 発明の名称

多彩モルタル材料

2. 特許請求の範囲

(1) セメントおよび顔料を必要成分として入り、
顔料層の粉砕体を、フィブリル化性ポリマーとの複合によりフロック状に有機結合せし
めてなる着色フロック組成を、これと異色で、
かつ少なくともセメントを含んで上記組成で
形成された1ないし複数層のフロック組成、
又は、セメントと混合してなる多彩
モルタル材料。

(2) セメントとしてポルトランドセメント、ま
たは石こうが用いられてなる特許請求の範囲
第1項記載の多彩モルタル材料。

(3) フィブリル化性ポリマーとして、スフ

酸樹脂が用いられている特許請求の範囲第1項
又は第2項記載の多彩モルタル材料。

(4) フロック組成において、フィブリル化性ポ
リマーが、セメントその他の粉砕体100重
量部に対し0.1〜20重量部含有されてなる
特許請求の範囲第1項ないし第3項のいづれ
か1項記載の多彩モルタル材料。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、建築物の内外修飾等に使用され
る多彩モルタル材料に関する。

なお、この明細書において、セメントの語は
特に言及しない限り通常の意味でポルトランドセメント
の語が用いられ、石こう等の語は、水で練つておく
と硬くなる無機物粉末の意味において用いる。

この発明の目的とするところは、1回塗り
多彩色調に仕上げる事ができるモルタル材

No 1369

料であつて、強度が低く、かつ脆性の質
定値が低く、風化等により脆化現象を起す
欠点が多く、しかも色等の調整を受けることな
く（任意の色を組合せて所望の多量な色を得
ることが出来る）製造物品を多量セメント材料を
調製することである。

この発明は、セメントおよび顔料を必須成分
として含む顔料組成物の粉状体、ファイブリス化
性ポリマーとの反応によりフロッグ状に有機的
結合せしめてなる着色フロッグ組成物、これと
黄色でかつ少なくともセメントを含んで上記同
組成物に形成された1ないし数個のフロッグ組
成物または（および）セメントと混合してなる多
量セメント材料を要旨とする。

この発明に用いるフロッグ組成物は、必須成分
としていずれもセメントとファイブリス化性ポリ

マーをファイブリス化せしめ、その組成物
は組織によつてセメント、顔料等の粉状体を有
機的に結合せしめて全体をフロッグ状となし、
或いてこのフロッグ状の塊を所望の大きさの粉
砕することによつて得られるものである。そし
てこのようにしてつくられたフロッグ組成物を所
望の組合せで混合することによつて、
所望する多量セメント材料を得るものである。

この発明に用いるセメントは、通常のポルト
ランドセメントのほか、石こうや石灰等の任意
の無機結合材を挙げることが出来る。また顔料
としては、例えば酸化チタン、カーボン、フタ
ロシアン、赤鉄、酸化鉄、オーカー等を挙げ
ることができ、その他必要に応じて加えられる
充填材または骨材として、砂、炭酸カルシ
ウム、クレイ、タルク、ガラス粉等を挙げること

特開昭33-149224の
マールを含む、セメント材料を調製する少くも1

とも1個のフロッグ組成物、上記に更に顔料を
含むものである。従つて、この発明における調
製材料の組合せの範囲としては、いずれもセメ
ントと顔料を含んで形成された相互に黄色の顔
料組成物の着色フロッグ組成物を混合する場合と、
この着色フロッグ組成物の1ないし数個の塊と、
セメントのみを含んで形成されたフロッグ組成
物と混合する場合と、更に上記着色フロッグ組
成物の1個以上とセメントとを混合する場合とを挙
げることが出来る。

上記のようなフロッグ組成物は、セメントとフ
ィブリス化性ポリマーとを必須成分とし、着色
フロッグ組成物の場合にはこれに顔料を加え、更
に要すれば他の任意の無機結合材を加えて所定条
件下で乾燥することにより、上記ファイブリス化

とができる。

一方、ファイブリス化性ポリマーは、所定の強
度で所定の外力、例えばせん断力、圧縮力、延
伸力等を加えることにより良好な引張り状態と
なつてくもの異状の組織な組織状態を形成
し、他の物質すなわちセメントその他の粉状体
を取り囲んでこれを有機的に結合する性質を有
するものであり、一般的に好適には例えばフ
ィンバスターと呼ばれる炭化重合体によつてつ
くられた炭化の含フッ素重合体、オレフィン系重
合体、オレフィン系重合体の誘導体、ポリアルキ
レン等を挙げることが出来る。また上記フッ素
重合体として更に具体的には、例えばモノフッ化エ
チレン、モノフッ化エチレン-モノフッ化プロピレ
ン共重合体、モノフッ化エチレン-ヘキサフル
オフルビニルエーテル共重合体、モノフッ化塩化

PLETION
No 1377

セメント、フッ化ポリマー等を含むことが
ある。

このフッ化ポリマーは、結晶の形で
セメントその他の粉粒体と混練するのが一般的
である。この混練はユーズ、ミキサ、ブレンダ
ー等を用いて行えば良く、かつポリマーのフッ
化を可及的速やかにかつ良好に行わせる
ために、常温以上、特に好ましくは80〜17
0度程度の温度条件下で混練するのが望ましい。
またセメントその他の粉粒体と対するフッ
化ポリマーの配合量は、混練後所望性状
のフロック状物が得られる範囲内で適宜に決定
しうるが、一般的にはセメントその他の粉粒体
100重量部に対し0.1〜2.0重量部程度の範
囲内で用いるのが望ましい。この配合量が少な
すぎるとセメント等の粉粒体の良好な有機的結



この発明に係る多形セメント材料は、これを
水で練って建築物の型造りに用いるいはへら
等で塗布するが、これによつて形成されるセ
メント塗層は、表面に黄色フロック相粒の彩色が
明確に現われ、一回塗りで美麗な安定な多形色
模様を有するものとなしうる。またセメント成
分を含むフロック相粒は、フッ化ポリマー
からなる無数の微細な繊維状組織によつ
て粉粒体の結合されたものであるため、セメ
ント塗層が上記組織質によつて強化されたもの
となり、長期安定性に優れていて風化等により早
期に化粧面剥れを起すおそれがない。更に黄
色相を形成するフロック相粒は、無数の微細な
筋の有機的結合体からなる変形自在なもので
あるから、塗層に施しコチ等と混ざると容易に

特開昭53-149224号

混合が容易いし、混ざると容易に不均
勻化する。一般的に好ましいフロック相粒の
性状は、粉粒体の全体が一体的に有機的結合
されて結晶の形を呈し、微光で強く輝く
ると容易に塑性変形し、かつ微光で強く引張
ると容易に小さく引きちぎつて粉粒化であるよ
うな性質のものである。

フロック相粒を分散してつくる黄色フロック
相粒の大きさは、セメント塗層面に露出しよう
とする多形色模様との関係において適宜に決
められる。相互に黄色のフロック相粒の配合比も
同様である。一般的にフロック相粒の大きさは
1〜20μm程度とされる。

無数の微細なフロック相粒の混合および1ない
し複数種類のフロック相粒とセメントとの混合
は、ユーズ等適宜の混合機を用いて行えば良

成形して引張り抵抗を示すことがなく、従来の
通常のセメントと同様に簡単に塗布し得ると共
に、人工黄色砂石を混合した多形セメントのよ
うにすきやき面を削つて黄色砂石を露出させる
というような面倒な作業を必要とする欠点もな
い。更に、混合するフロック相粒の相互の色彩、
混合比率の選択によつて各種の異なった多形色
模様を自在に構成できるから、多色化の夢にも
簡単に叶えしうる。

次にこの発明の実施例を示す。

実施例1

Aフロック配合

ポルトランド・セメント 35部

砂 (平均粒径80μm) 65部

フッ化ポリマー/タラフ/オレフィン 1.2部

Bフロック配合

ポルトランドセメント 3.5部
 細砂(平均粒径80μ) 6.5部
 無水化炭酸ナトリウム 1部
 オークス油 0.03部
 ファイブアル化性ポリテトラフルオロエチレン 1.2部

C配合
 ポルトランドセメント 3.5部
 細砂(平均粒径80μ) 6.5部
 無水化炭酸ナトリウム 0.5部
 オークス油 1.0部
 カレーボーン 0.01部
 ファイブアル化性ポリテトラフルオロエチレン 1.2部

上記A、B、Cの各配合物をそれぞれ各別に100℃でリボンブレンダーにより全体がフロク状態になるまで乾燥し、それぞれ薄い灰色のフロク試料A、月みがかつた灰色のフロク

石こう 100部
 ファイブアル化性ポリテトラフルオロエチレン 0.5部

Bフロク配合
 石こう 100部
 フタロシアニンブルー 1部
 ファイブアル化性ポリテトラフルオロエチレン 0.5部

Cフロク配合
 石こう 100部
 フタロシアニングリーン 1.2部
 ファイブアル化性ポリテトラフルオロエチレン 0.5部

上記A、B、Cの各配合物をそれぞれ各別に100℃でリボンブレンダーにより全体がフロク状態になるまで乾燥し、それぞれ白色のフロク試料A、月色のフロク試料B、緑色のフロク試料Cを得、これらを、

フロク試料A 100部

特開第33-149224号
 試験片、即ち白かつ色のフロク試料Cを得た。

次に、これらのフロク試料A、B、Cをそれぞれ平均粒径30μに粉砕し、得られた3種のフロク試料A、B、Cを、

フロク試料A 100部
 B 20部
 C 20部

の配合比で均一に混合して所期する多色セルタル材料を得た。

この多色セルタル材料を水でペースト状になるように乾燥して、コンクリート面にコテ塗り塗装したところ、表面に上記3色の混在したまばら模様のある美しい多色効果を有するセルタル層を形成した。

又例2

Aフロク配合

フロク試料B 5部
 C 5部

の配合比で均一に混合し、所期する多色セルタル材料を得た。

これを水でペースト状になるように乾燥してコンクリート面にコテ塗り塗装したところ、1坪に月と緑の混在した斑点模様の鮮やかな多色効果を有するセルタル層が得られた。

又例3

Aフロク配合

白色ポルトランドセメント 20部
 グラス粉(平均粒径80μ) 3.5部
 (平均粒径30μ) 4.0部
 ファイブアル化性ポリエチレン(分子量50万) 5部

Bフロク配合

白色ポルトランドセメント 20部

ガラス粉 (平均粒径80/フシユ) 7.4部

フロッグ状ポリマー 1部

フィブラル化性ポリエチレン (分子重50万) 5部

Cフロッグ配合

白色ポルトランドセメント 30部

ガラス粉 (平均粒径80/フシユ) 7.4部

フロッグ状ポリマー 1部

フィブラル化性ポリエチレン (分子重50万) 5部

上記A、B、C各配合物をそれぞれ各別に、

オーブンで160℃で全体がフロッグ状になる

まで乾燥し、それぞれ白色のフロッグ状塊A、

青色のフロッグ状塊B、および緑色のフロッグ

状塊Cを得た。

次に、これらのフロッグ状塊A、B、Cを粉

砕して、得られたフロッグ粒A、B、Cを、

フロッグ粒A 50部

粒砂 (平均粒径80/フシユ) 60部

フィブラル化性ポリエチレン (分子重50万) 5部

上記A、B各配合物をそれぞれ各別に、オー

ブンで160℃で全体がフロッグ状になるまで

乾燥し、それぞれ薄い灰色のフロッグ状塊A、

青色のフロッグ状塊Bを得た。

次に、これらのフロッグ状塊A、Bを粉砕し

て得られたフロッグ粒A、Bと、白色ポル

トランドセメントと砂1:3の混合物Cとを、

フロッグ粒A 20部

B 5部

混合物C 75部

の配合比で均一に混合して所期する多形セ

ル材料を得た。

この多形セラル材料を水でペースト状に

し、コンクリート電線にコテ

フロッグ粒B 10部

C 10部

の配合比で均一に混合して所期する多形セ

ラル材料を得た。

この多形セラル材料を水でペースト状に

し、コンクリート電線にコテ

塗りつけたところ、白地に青と緑の点

状の多形セラル材料が得られた。

又例4

Aフロッグ配合

ポルトランドセメント 30部

粒砂 (平均粒径80/フシユ) 65部

フィブラル化性ポリエチレン (分子重50万) 5部

Bフロッグ配合

ポルトランドセメント 30部

粒砂 5部

以上

り塗布したところ、白地に薄い灰色と青色の点

状の多形セラル材料が得られた。

以上

特許出願人 山内ゴム工業株式会社

代理人 青野上 周 水久

特許第149224号

10部

10部

10部

10部

10部

10部

10部

10部

10部

10部

10部

10部

10部

10部

10部